

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

DATA WYDANIA: 8 maja 2025 r.

Numer certyfikatu: KTi250429E1131C

Petent : Fabryka elektroniki Four Leaf Grass w powiecie Pingyang
Adres : nr 338, wioska Ersha, miasto Haixi, hrabstwo Pingyang, miasto
Wenzhou, prowincja Zhejiang
Producent: Fabryka elektroniki Four Leaf Grass w hrabstwie Pingyang
Adres : nr 338, wioska Ersha, miasto Haixi, hrabstwo Pingyang, miasto
Wenzhou, prowincja Zhejiang
Produkt :Przyrząd do pielęgnacji szyi
Numer modelu : ES-1081

Przedstawiona próbka powyższych produktów została przetestowana zgodnie z
normy stosowane do wykazania zgodności z zasadniczymi wymaganiami w
określone dyrektywy europejskie:

Kompatybilność elektromagnetyczna 2014/30/UE

Standard testu : PN-EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021

Numer raportu z testu : KTi250429E1131

Podmiot składający wniosek o wydanie certyfikatu jest uprawniony do posługiwania się niniejszym certyfikatem w związku
z deklaracją zgodności UE z dyrektywą. Certyfikat jest dostępny tylko
stosuje się do sprzętu opisanego powyżej.



Certyfikowany przez:

Menedżer

GUANGDONG KAI XU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

ROOM 215, BUILDING 2, NO.123, DONGCHENG SECTION, GUANLONG ROAD, DONGCHENG STREET, DONGGUAN CITY,
GUANGDONG PROVINCE, CHINA

WEB: WWW.KTI-LAB.COM

TEL: 0755-85254458

FAX: 0755-85254458

EMAIL: SERVICE@KTI-LAB.COM



RAPORT Z TESTU EMC

Dla

Narzędzie do pielęgnacji szyi

Numer modelu: ES-1081

Przygotowany na : Fabryka elektroniki Four Leaf Grass w powiecie Pingyang

Adres : nr 338, wioska Ersha, miasto Haixi, hrabstwo Pingyang, miasto Wenzhou, prowincja Zhejiang

Przygotowane przez : Guangdong KAIXU Testing Technology Co., Ltd.

Adres : Pokój 215, Budynek 2, nr 123, Sekcja Dongcheng, Guanlong Road, Dongcheng Street, Dongguan City, Prowincja Guangdong, Chiny

Telefon : +86-755-85254458

Faks : +86-755-85254458

Sieć : www.kti-lab.com

Numer raportu : KTi250429E1131

Data otrzymania : 28 kwietnia 2025 r.

Data testu : 28 kwietnia – 7 maja 2025 r.

Data raportu : 8 maja 2025 r.

Spis treści

1 Opis ogólny.....	4
1.1 Opis EUT.....	4 1.2 Tryb
testowy.....	4 1.3 Konfiguracja
testowa.....	4 1.4 Sprzęt
pomocniczy.....	4 2 Podsumowanie wyników
testu.....	5
3 Obiekty testowe i akredytacje	6
3.1 Laboratorium badawcze	6 3.2 Warunki
środowiskowe	6 3.3 Niepewność
pomiaru	6 3.4 Oprogramowanie testowe 6
4 Lista sprzętu testowego.....	7
5 Badanie emisji.....	9
5.1 Emisja przewodzona.....	9 5.2 Emisja
promieniowana.....	12 5.3 Emisja harmonicznego prądu / Wahania
napięcia i migotanie.....	16
6 Test odporności.....	17
6.1 Kryteria wydajności	17 6.2 Wyładowania elektrostatyczne
(ESD).....	18 6.2.1.Procedury
testowe	18 6.2.2.Konfiguracja
testu	18 6.2.3.Wynik
testu	18 6.3 Odporność na promieniowanie elektromagnetyczne
(RS).....	20 6.3.1.Procedury
testowe	20 6.3.2.Konfiguracja
testu	20 6.3.3.Wynik
testu	20 6.4 Zakłócenia przewodzone
(CS).....	21 6.4.1.Procedury
testowe	21 6.4.2.Konfiguracja
testu.....	21 6.4.3.Wynik
testu.....	21 6.5 Pole magnetyczne o częstotliwości
sieciowej.....	22 6.5.1.Procedury
testowe.....	22 6.5.2.Konfiguracja
testu.....	22 6.5.3.Wynik
testu.....	22 6.6 Szybkie przejściowe stany przejściowe/serie (EFT/
S).....	23 6.6.1.Procedury
testowe.....	23 6.6.2.Konfiguracja
testu.....	23 6.6.3.Test
Wynik.....	23 6.7
Przepięcia	24 6.7.1.Procedury
testowe	24 6.7.2.Konfiguracja
testu	24 6.7.3.Wynik
testu	24 6.8 Spadki i przerwy
napięcia	25 6.8.1.Procedury
testowe	25 6.8.2.Konfiguracja
testu	25 6.8.3.Wynik
testu	25
Zdjęcia testowe EUT.....	26
Zdjęcia EUT.....	28



Numer raportu: KTI250429E1131

Certyfikacja wyników testów

Imię i nazwisko wnioskodawcy:

Fabryka elektroniki Four Leaf Grass w powiecie Pingyang

Adres:

Nr 338, wioska Ersha, miasto Haixi, hrabstwo Pingyang, miasto Wenzhou, Zhejiang
Województwo

Nazwa producenta:

Fabryka elektroniki Four Leaf Grass w powiecie Pingyang

Adres:

Nr 338, wioska Ersha, miasto Haixi, hrabstwo Pingyang, miasto Wenzhou, Zhejiang
Województwo

Nazwa produktu:

Narzędzie do pielęgnacji szyi

Nazwa modelu:

ES-1081

Znak firmowy:

Nie dotyczy

Normy:

EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021

Urządzenie opisane powyżej zostało przetestowane przez Guangdong KAIXU Testing Technology Co., Ltd., a test
Wyniki pokazują, że testowany sprzęt (EUT) jest zgodny z wymaganiami EMC. I jest stosowalny.
tylko do badanej próbki wskazanej w raporcie.

Testowane przez:

Kevin Yang

Kevin Yang

8 maja 2025 r.

Zrecenzowane przez:

Terry Huang

Terry Huang

8 maja 2025 r.

Zatwierdzone przez:

Stone Chu

Sklep Chu

8 maja 2025 r.



1 Opis ogólny

1.1 Opis EUT

Nazwa produktu:	Narzędzie do pielęgnacji szyi
Nazwa modelu:	ES-1081
Model serii:	/
Różne modele serii:	/
Zasilanie:	Prąd stały 5V, 6A Pojemność: DC3,7 V, 400 mAh
Informacje o adapterze:	Nie dotyczy

1.2 Tryb testowy

Aby zbadać maksymalne charakterystyki emisji EMI generowane przez EUT, system testowy został wstępnie zeskanowany przetestowano na podstawie rozważenia następującego trybu pracy EUT lub trybu konfiguracji testu, które mogą mieć Wpływ na poziom emisji EMI. Każdy z trybów pracy EUT lub trybów konfiguracji testu wymienionych powyżej został oceniony odpowiednio.

Tryb testowy	Opis
Tryb 1	Ładowanie + praca
Tryb 2	Ładowanie
Tryb 3	Pracujący
Uwaga: Tryby testowe przeprowadzono dla wszystkich trybów pracy. Ostatni tryb testowy EUT był najgorszym testem. tryb dla EMI i wyświetlane są jego dane testowe.	

1.3 Konfiguracja testu

Zobacz zdjęcia konfiguracji testowej w raporcie, aby zobaczyć rzeczywistą konfigurację i połączenia między EUT a wsparciem sprzęt.

1.4 Sprzęt pomocniczy

Sprzęt	Model	Numer seryjny	Producent
Adapter	/	/	/



2 Podsumowanie wyników testu

NIE.	Standard testu	Opis testu	Wynik	Uwaga
Emisja				
1	EN IEC 55014-1:2021	Emisja przewodzona	Przechodzić	
2		Emisja promieniowana	Przechodzić	
3	I IEC 61000-3-2:2019/A1:2021	Emisja prądu harmonicznego	Nie dotyczy	
4	W 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	Wahania napięcia i migotanie	Nie dotyczy	
Odporność				
1	EN IEC 55014-2:2021	Wyładowania elektrostatyczne (ESD)	Przechodzić	
2		Zaburzenia pola elektromagnetycznego promieniowanego (RS)	Przechodzić	
3		Zaburzenia przewodzone (CS)	Nie dotyczy	
4		Pole magnetyczne o częstotliwości sieciowej	Nie dotyczy	
5		Szybkie przejściowe stany przejściowe/serie elektryczne (EFT/S)	Nie dotyczy	
6		Przepięcia	Nie dotyczy	
7		Spadki i przerwy w napięciu	Nie dotyczy	
8		Powtarzające się zakłócenia hałasu impulsowego szerokopasmowego	Nie dotyczy	
9		Zakłócenia hałasu impulsowego szerokopasmowego izolowane	Nie dotyczy	
N/A: Średnia nie ma zastosowania.				



3 placówki testowe i akredytacje

3.1 Laboratorium badawcze

Miejsce testowe	Guangdong KAIXU Testing Technology Co., Ltd.
Lokalizacja miejsca testowego	Pokój 215, Budynek 2, nr 123, Sekcja Dongcheng, Guanlong Road, Dongcheng Street, Dongguan City, Prowincja Guangdong, Chiny
Telefon:	(86-755)-85254458
Faks:	(86-755)-85254458
Numer rejestracyjny CNAS:	/

3.2 Warunki środowiskowe

Podczas pomiaru warunki środowiskowe mieściły się w podanych zakresach:

Temperatura:	20°C~30°C
Wilgotność	30%~70% (30%~60% dla ESD)
Ciśnienie atmosferyczne	98kPa~101kPa

3.3 Niepewność pomiaru

Niepewność pomiaru dla poziomu ufności 95%, $U=2 \times U_c(y)$

Emisja przewodzona (150 kHz~30 MHz)	$\pm 2,5$ dB
Emisja promieniowana (30MHz~1GHz)	$\pm 4,2$ dB
Emisja promieniowana (powyżej 1 GHz)	$\pm 4,3$ dB
Temperatura	± 1 stopień
Wilgotność	$\pm 5\%$

3.4 Oprogramowanie testowe

Nazwa oprogramowania	Producent	Model	Wersja
Oprogramowanie do pomiaru EMI	Koń	EZ-EMC	Wersja 1.1.4.2
Przeprowadzony system testów odporności	Dłużnik	EN61000-4-6.exe	Wersja 1.3.0
System pomiaru harmoniczných i migotania	TTI	Łącze HA-PC	Wersja 2.02
Oprogramowanie układowe do testów DIPS	Zanim	DRP61011AG	Wersja 4.1.2
Oprogramowanie układowe testu EFT	HTEC	HCOMPAKT	Wersja 1.0.1
Oprogramowanie układowe do testu przepięć	HTEC+	HCOMPAKT	Wersja 1.0.1



4. Lista sprzętu testowego

Emisja promieniowania							
Przedmiot	Sprzęt nazwa	Sprzęt NIE.	Producent	Model	Numer seryjny	Kalibrowanie data	Dwie daty
1	Test EMI Odbiornik	KTi-E004	Rohde & Schwarz	ESPI	1000314	2024/10/10	2025/10/09
2	Szerokopasmowy antena d	KTi-E006	schwarabeck	VULB9163	872	2024/10/10	2025/10/09
3	Klakson antena	KTi-E007	schwarabeck	BBHA912 0D	1201	2024/10/10	2025/10/09
4	wzmacniacz	KTi-E014	Ameryka	8447D	3113A06150	2024/10/10	2025/10/09
5	Wzmacniacz	KTi-E034	Agilent	8449B	3008A02400	2024/10/10	2025/10/09
6	18-40 GHz wzmacniacz	KTi-E052	Krok Chengdu Mikro Technologia	ZLNA-18-4 0G-21	1608001	2024/10/10	2025/10/09
7	widmo analizator	KTi-E049	Rohde & Schwarz	FSP-38	100019	2024/10/10	2025/10/09
8	15-40G Antena	KTi-E053	Schwarzbeek	BBHA917 0	BBHA9170582	10.10.2024	10.09.2025
9	Aktywny Pętla Antena 9kHz - 30MHz	KTi-E051	Schwarzbeck	FMZB 1519 r. p.n.e.	00044	2024/10/10	2025/10/09

Emisja przewodzenia							
Przedmiot	Sprzęt nazwa	Sprzęt NIE.	Producent	Model	Numer seryjny	Kalibrowanie data	Dwie daty
1	Sztuczny moc sieć	KTi-E037	Schwarzbeck	NSLK8127	NSLK8127#841	2024/10/10	2025/10/09
2	Test EMI Odbiornik	KTi-E003	Rohde & Schwarz	WYCHODZISZ	101368	2024/10/10	2025/10/09
3	Sztuczny moc sieć	KTi-E058	Schwarzbeck	NSLK8127	NSLK8127#841	2024/10/10	2025/10/09

Odporność na przewodzenie							
Przedmiot	Sprzęt nazwa	Sprzęt NIE.	Producent	Model	Numer seryjny	Kalibrowanie data	Dwie daty
1	Przewodzenie Odporność Sygnał Generator	KTi-E015	Schloder	CDG6000	126A1343/2015	2024/10/10	2025/10/09
2	Sprzężony odsprężanie sieć	KTi-E016	Schloder	CDA M2/M3	A2210332/2015	2024/10/10	2025/10/09

Odporność na spadki napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia							
Przedmiot	Sprzęt nazwa	Sprzęt NIE.	Producent	Model	Numer seryjny	Kalibrowanie data	Dwie daty
1	Upuszczacz generator	KTi-E025	Prima/Chiny	DRP61011AG	PR15056303	2024/10/10	2025/10/09



Odporność na pole magnetyczne o częstotliwości roboczej							
Przedmiot	Nazwa sprzętu	Sprzęt NIE.	Producent	Model	Seryjny NIE.	Kalibrowanie data	Dwie daty
1	częstotliwość zasilania pole magnetyczne generator	KTi-E011	Chiny HTEC	HPFMF 100	153703	2024/10/10 2025/10/09	

Odporność na wyładowania elektrostatyczne							
Nazwa przedmiotu	Sprzęt NIE.	Producent	Model	Seryjny NIE.	Kalibrowanie data	Dwie daty	
1 symulator ESD	KTi-E008	Schloder	SESD 30000 509325	2024/10/10	2025/10/09		

Odporność na przepięcia							
Nazwa	przedmiotu	Sprzęt NIE.	Producent	Model	Seryjny NIE.	Kalibrowanie data	Dwie daty
1	Generator udarowy	KTi-E010	Chiny HTEC	HCWG 51 153702	2024/10/10	2025/10/09	

Emisje harmoniczne i migotania							
Przedmiot	Sprzęt nazwa	Sprzęt NIE.	Producent	Model	Numer seryjny	Kalibrowanie data	Dwie daty
1	Zasilanie prądem zmiennym źródło	KTi-E023	Shenzhen Tongyuan	TY-8205 20150916809	2024/10/10	2025/10/09	
2	Harmoniczny scyntylacja Analizator	KTi-E013	Laplace	AC2000A	311216	2024/10/10 2025/10/09	

Odporność na szybkie przejściowe/symetryczne wyładowania elektryczne							
Przedmiot	Nazwa sprzętu	Sprzęt NIE.	Producent	Model	Seryjny NIE.	Kalibrowanie data	Dwie daty
1	Elektryczny szybki Generator przejściowy	KTi-E009	HTEC	WAGA 51	153701	2024/10/10 2025/10/09	

Odporność na promieniowanie elektromagnetyczne					
Sprzęt	Producent	Model	Numer seryjny	Data kalibracji	Termin wykonania
Generator sygnału	R&S	SMB100A	106148	2024/10/10	2025/10/09
Wzmacniacz mocy RF BOMN Elektronik	STLP9128D		128740	2024/10/10	2025/10/09
Szerokopasmowy dostęp do Internetu (Ułożone w stos) Log. -per.Antenna	SCHWARZBECK STLP9128D		043	2024/10/10	2025/10/09
Miernik mocy	R&S	NRP2	102031	2024/10/10	2025/10/09
Wzmacniacz	N.J.N.T.	NTWPAS-2560 025	2560025	2024/10/10	2025/10/09
Szerokopasmowy róg Antena	SCHWARZBECK BBHA 9120 D BBHA9120D-667		2024/10/10		2025/10/09

Uwaga: odstęp między kalibracjami powyższych przyrządów testowych wynosi 12 miesięcy, a kalibracje są możliwe do prześledzenia jednostka układu międzynarodowego (SI).

5.1 Emisja przewodzona

5.1.1 Ograniczenia

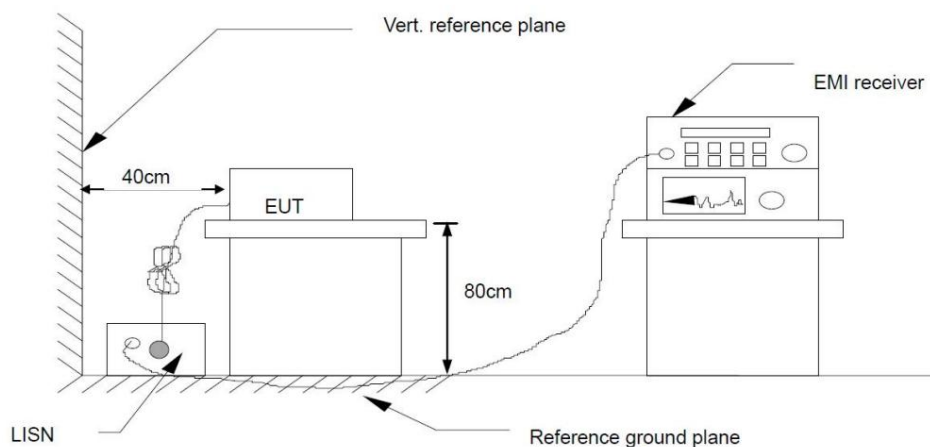
Częstotliwość (MHz)	Klasa A (dBμV)		Klasa B (dBμV)	
	Quasi-szczyt	Przeciętny	Quasi-szczyt	Przeciętny
0,15 -0,5	79	66	66 - 56 *	59 - 46 *
0,5 -5	73	60	56	46
5-30	73	60	60	50

Uwaga 1: węższa granica obowiązuje na krawędziach pasma.
 Uwaga 2: granica pasma oznaczonego znakiem „*” oznacza, że ograniczenie maleje liniowo wraz z logarytmem częstotliwości w zasięg.

5.1.2 Procedury testowe

- Urządzenie EUT umieszczono 0,8 metra od poziomej płaszczyzny uziemienia, a urządzenie EUT podłączono do źródła zasilania sieciowego poprzez sieć stabilizacji impedancji linii (LISN). Cały pozostały sprzęt pomocniczy zasilany jest z Dodatkowe LISN-y. LISN zapewniają impedancję sprzęgającą 50 omów/50uH dla przyrządu pomiarowego.
- Kable łączące, które znajdują się bliżej niż 40 cm od płaszczyzny uziemienia, należy składać w przód i w tył. Środek tworzący wiązkę o długości 30-40 cm.
- Kable wejścia/wyjścia, które nie są podłączone do urządzenia peryferyjnego, należy zwinąć w wiązkę centralną. Koniec kabla może być zakończony, jeśli to konieczne, za pomocą odpowiedniej impedancji końcowej. Całkowita długość nie powinna przekraczać 1 m.
- LISN znajduje się w odległości co najmniej 80 cm od najbliższej części obudowy EUT.
- Aby zapoznać się z rzeczywistą konfiguracją testu, zapoznaj się z powiązaną pozycją – zdjęciami konfiguracji testu.

5.1.3 Konfiguracja testowa

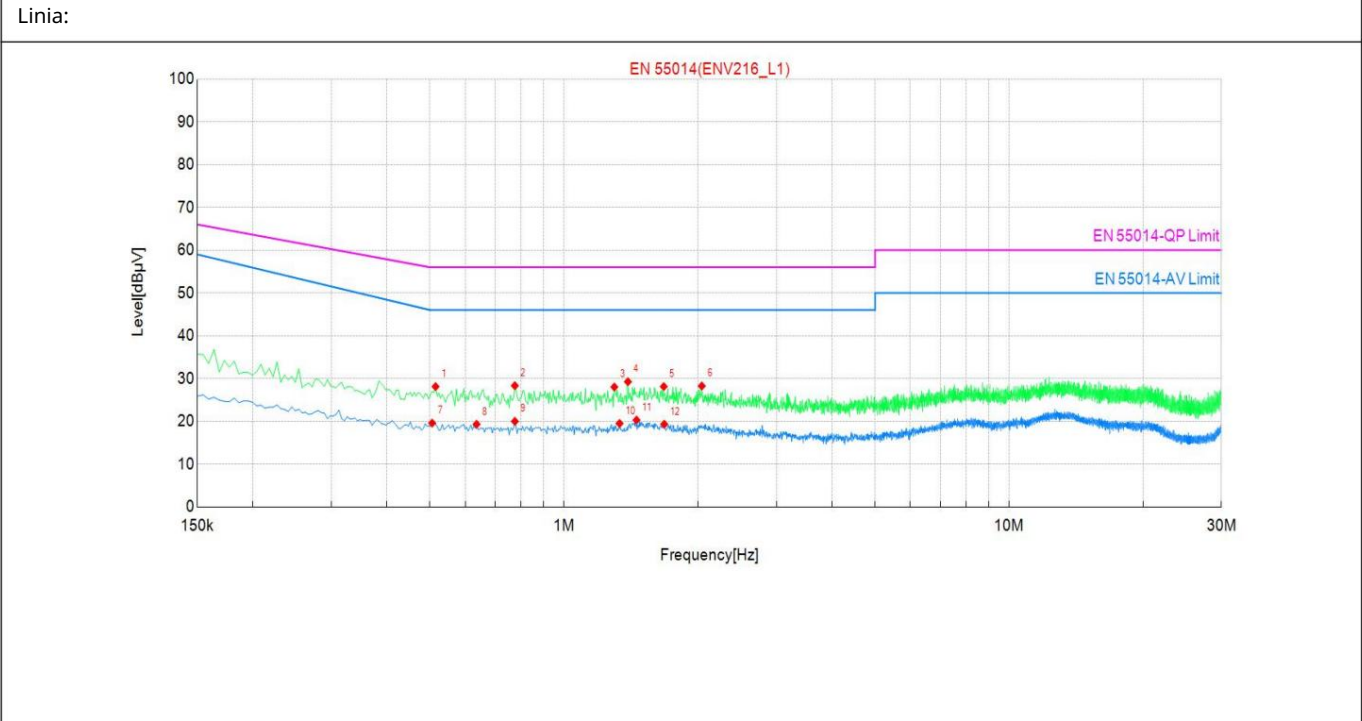


5.1.4 Wynik testu

PRZECHODZIĆ



EUT:	Narzędzie do pielęgnacji szyi	Numer modelu:	ES-1081
Napięcie testowe:	Prąd stały 5,0 V	Tryb testowy:	Tryb 1
Ciśnienie:	101kPa	Polaryzacja:	L1
Temperatura:	24°C	Wilgotność względna:	53%



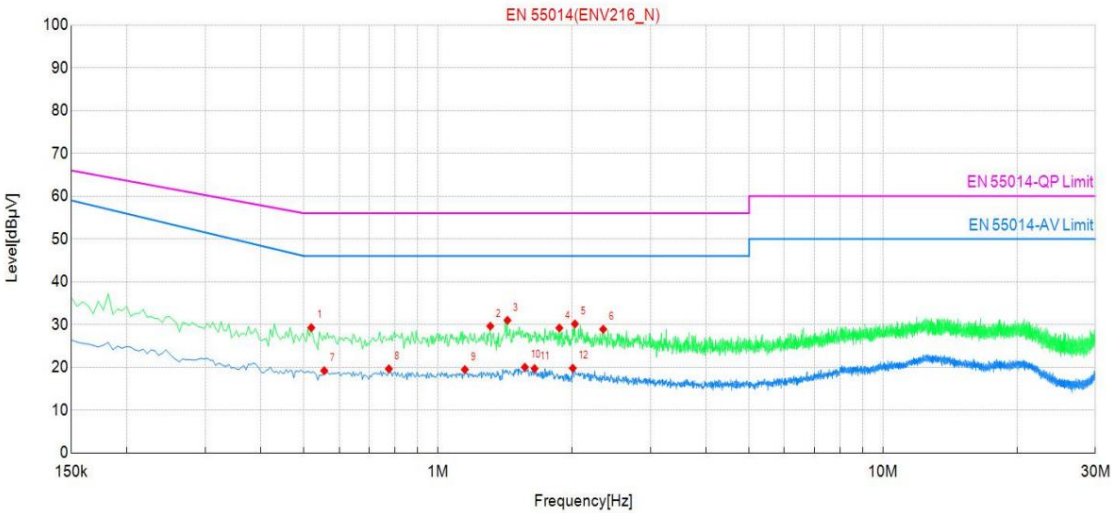
Suspected Data List									
NO.	Frequency [MHz]	Reading [dBµV]	Level [dBµV]	Factor [dB]	Limit [dBµV]	Margin [dB]	Phase	Detector	Verdict
1	0.514500	8.12	28.12	20.00	56.00	27.88	L1	QP	PASS
2	0.775500	8.32	28.32	20.00	56.00	27.68	L1	QP	PASS
3	1.297500	8.02	28.02	20.00	56.00	27.98	L1	QP	PASS
4	1.392000	9.25	29.25	20.00	56.00	26.75	L1	QP	PASS
5	1.675500	8.12	28.12	20.00	56.00	27.88	L1	QP	PASS
6	2.040000	8.25	28.25	20.00	56.00	27.75	L1	QP	PASS
7	0.505500	-0.42	19.58	20.00	46.00	26.42	L1	AV	PASS
8	0.636000	-0.70	19.30	20.00	46.00	26.70	L1	AV	PASS
9	0.775500	-0.01	19.99	20.00	46.00	26.01	L1	AV	PASS
10	1.333500	-0.51	19.49	20.00	46.00	26.51	L1	AV	PASS
11	1.455000	0.29	20.29	20.00	46.00	25.71	L1	AV	PASS
12	1.680000	-0.68	19.32	20.00	46.00	26.68	L1	AV	PASS

Note: (1) Level = Reading + Factor
(2) Margin = Limit - Level



EUT:	Narzędzie do pielęgnacji szyi	Numer modelu:	ES-1081
Napięcie testowe:	Prąd stały 5,0 V	Tryb testowy:	Tryb 1
Ciśnienie:	101kPa	Polaryzacja:	N
Temperatura:	24°C	Wilgotność względna:	53%

Neutralny:



Suspected Data List									
NO.	Frequency [MHz]	Reading [dBµV]	Level [dBµV]	Factor [dB]	Limit [dBµV]	Margin [dB]	Phase	Detector	Verdict
1	0.519000	9.25	29.25	20.00	56.00	26.75	N	QP	PASS
2	1.311000	9.62	29.62	20.00	56.00	26.38	N	QP	PASS
3	1.432500	10.96	30.96	20.00	56.00	25.04	N	QP	PASS
4	1.873500	9.19	29.19	20.00	56.00	26.81	N	QP	PASS
5	2.031000	10.14	30.14	20.00	56.00	25.86	N	QP	PASS
6	2.350500	8.90	28.90	20.00	56.00	27.10	N	QP	PASS
7	0.555000	-0.80	19.20	20.00	46.00	26.80	N	AV	PASS
8	0.775500	-0.37	19.63	20.00	46.00	26.37	N	AV	PASS
9	1.149000	-0.53	19.47	20.00	46.00	26.53	N	AV	PASS
10	1.567500	0.03	20.03	20.00	46.00	25.97	N	AV	PASS
11	1.648500	-0.29	19.71	20.00	46.00	26.29	N	AV	PASS
12	2.008500	-0.21	19.79	20.00	46.00	26.21	N	AV	PASS

Note: (1) Level = Reading + Factor
(2) Margin = Limit - Level

5.2 Emisja promieniowana

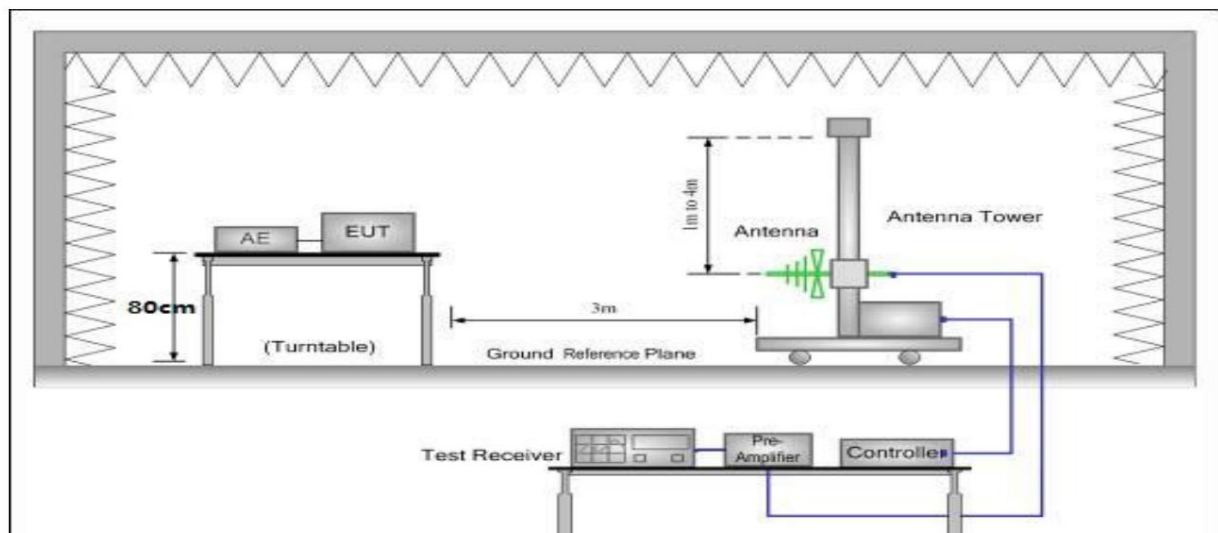
5.2.1 Ograniczenia

Częstotliwość (MHz)	Klasa A (w odległości 3 m) dB μ V/m		Klasa B (w odległości 3 m) dB μ V/m	
	Quasi-szczyt		Quasi-szczyt	
30-230	50		40	
230-1000	57		47	
/	Szczyt	Przeciętny	Szczyt	Przeciętny
1000-3000	76	56	70	50
3000-6000	80	60	74	54

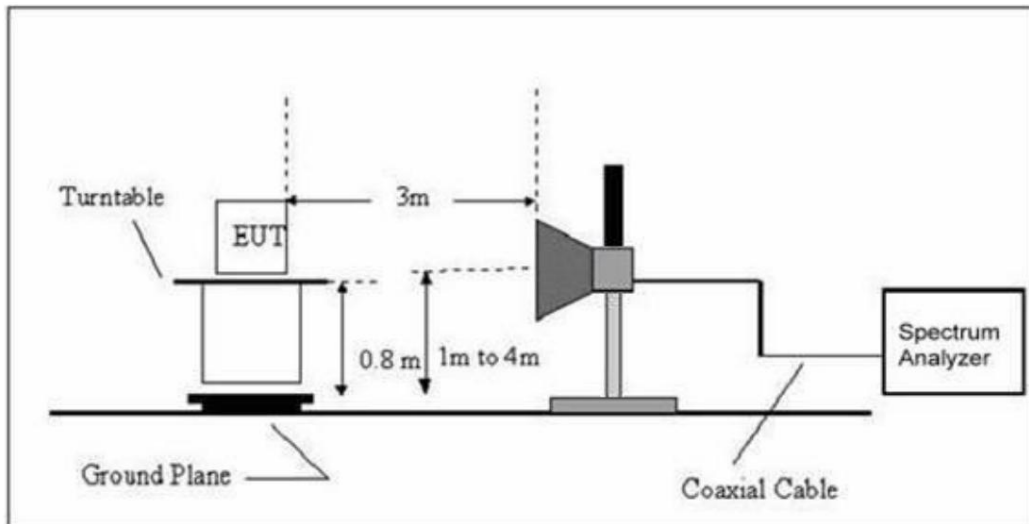
5.2.2 Procedury testowe

- Testy emisji promieniowania przeprowadzono w odległości 3 metrów. b) EUT umieszczono na obrotowym stole 0,8 metra nad ziemią. Stół obrócono o 360 stopni. stopni, aby określić położenie najwyższego promieniowania.
- Wysokość anteny testowej powinna się wahać od 1 m do 4 m. Zarówno polaryzacja pozioma, jak i pionowa anteny. Antena jest ustawiona tak, aby wykonać pomiar.
- Jeżeli zmierzona wartość trybu szczytowego jest zgodna z limitem trybu quasi-szczytowego i niższa od niego, należy uznać, że spełnia on limity QP i nie przeprowadzono żadnych dodatkowych pomiarów trybu QP.
- Jeżeli zmierzona wartość w trybie szczytowym jest zgodna z limitem trybu średniego i niższa od niego, należy poddać badaniu EUT. uznano, że spełnia on średnie limity i wówczas nie przeprowadzono żadnego dodatkowego pomiaru w trybie uśrednionym.
- Aby zapoznać się z rzeczywistą konfiguracją testową, zapoznaj się z powiązaną pozycją – Zdjęcia testowe EUT.

5.2.3 Konfiguracja testu

Częstotliwość testowania emisji promieniowanej dla zakresu 30MHz - 1GHz

Częstotliwość testowania emisji promieniowanej dla częstotliwości powyżej 1 GHz

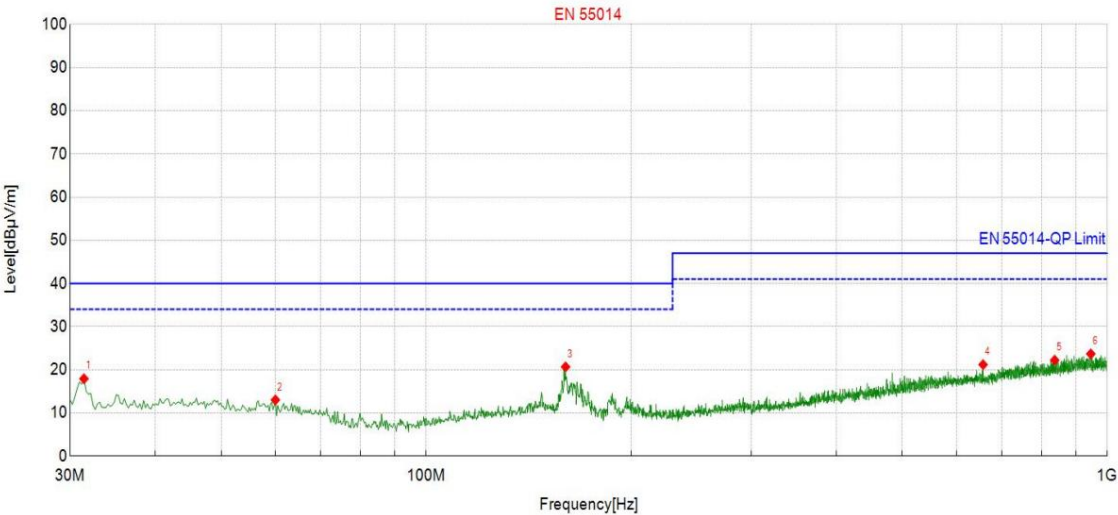


5.2.4 Wynik testu

Uwaga: najwyższa częstotliwość robocza EUT jest niższa niż 108 MHz.



EUT:	Narzędzie do pielęgnacji szyi	Numer modelu:	ES-1081
Napięcie testowe:	Prąd stały 5,0 V	Tryb testowy:	Tryb 1
Ciśnienie:	101kPa	Polaryzacja:	Poziomy
Temperatura:	24°C	Wilgotność względna:	53%

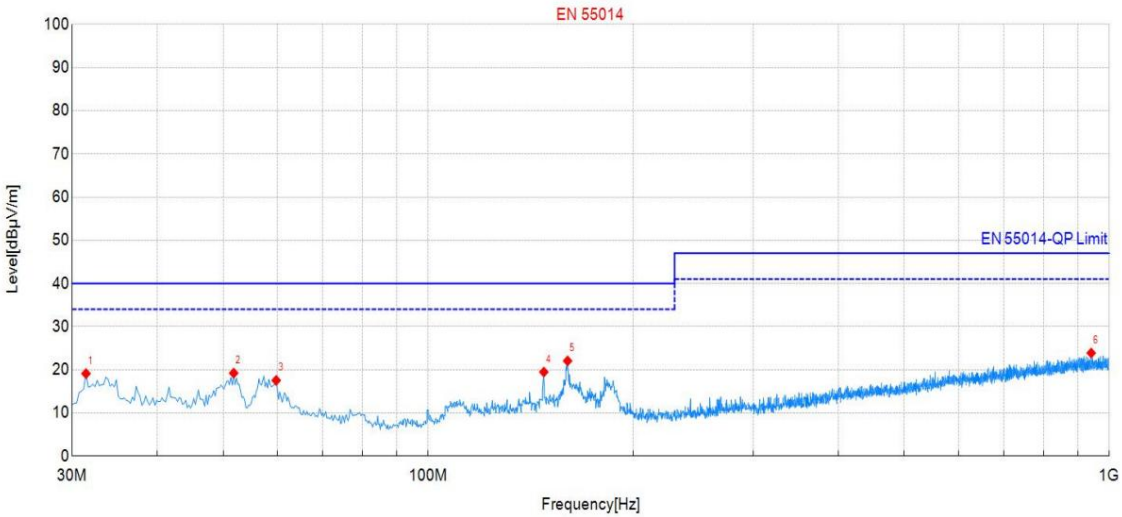


Suspected Data List											
NO.	Frequency [MHz]	Reading [dBµV]	Level [dBµV]	Factor [dB/m]	Limit [dBµV/m]	Margin [dB]	Height [cm]	Angle [°]	Det	Pol	Verdict
1	31.46	38.06	17.93	-20.13	40.00	22.07	100	149	QP	Hori	PASS
2	60.07	33.45	13.02	-20.43	40.00	26.98	100	328	QP	Hori	PASS
3	160.22	40.20	20.68	-19.52	40.00	19.32	100	167	QP	Hori	PASS
4	657.11	32.80	21.19	-11.61	47.00	25.81	100	348	QP	Hori	PASS
5	837.04	32.02	22.23	-9.79	47.00	24.77	100	359	QP	Hori	PASS
6	945.68	32.75	23.69	-9.06	47.00	23.31	100	289	QP	Hori	PASS

Note:(1)Level=Reading+Factor
(2)Margin=Limit-Level



EUT:	Narzędzie do pielęgnacji szyi	Numer modelu:	ES-1081
Napięcie testowe:	Prąd stały 5,0 V	Tryb testowy:	Tryb 1
Ciśnienie:	101kPa	Polaryzacja:	Pionowy
Temperatura:	24°C	Wilgotność względna:	53%



Suspected Data List											
NO.	Frequency [MHz]	Reading [dBµV]	Level [dBµV]	Factor [dB/m]	Limit [dBµV/m]	Margin [dB]	Height [cm]	Angle [°]	Det	Pol	Verdict
1	31.46	39.25	19.12	-20.13	40.00	20.88	100	90	QP	Vert	PASS
2	51.83	38.77	19.23	-19.54	40.00	20.77	100	129	QP	Vert	PASS
3	59.83	37.94	17.54	-20.40	40.00	22.46	100	261	QP	Vert	PASS
4	147.86	39.24	19.49	-19.75	40.00	20.51	100	158	QP	Vert	PASS
5	160.22	41.58	22.06	-19.52	40.00	17.94	100	288	QP	Vert	PASS
6	940.59	32.97	23.89	-9.08	47.00	23.11	100	24	QP	Vert	PASS

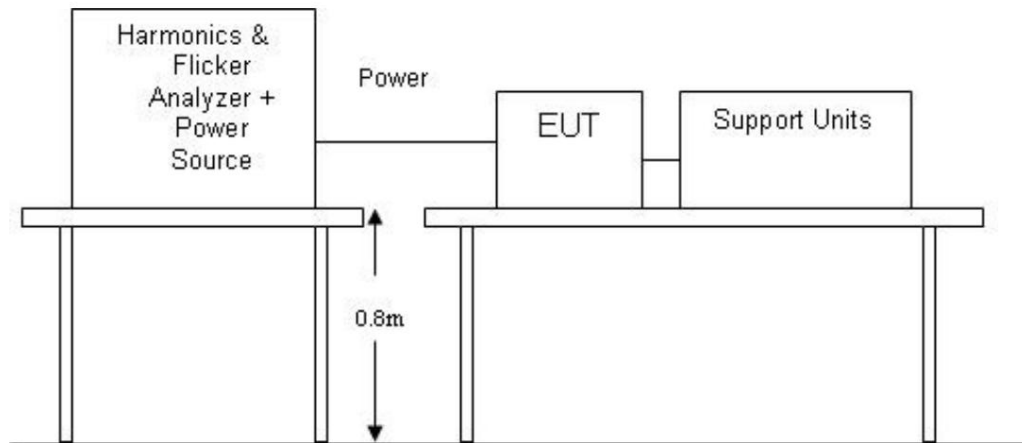
Note:(1)Level=Reading+Factor
(2)Margin=Limit-Level

5.3 Emisja prądu harmonicznego / Wahania napięcia i migotanie

5.3.1 Procedury testowe

- a) Urządzenie badane (EUT) zainstalowano i umieszczono na nieprzewodzącym stole, a następnie uruchomiono w celu wytworzenia maksymalnej harmonicznego składników w normalnych warunkach pracy dla każdej kolejnej składowej harmonicznego z osobna.
- b) Odpowiedni program testowy przyrządu pomiarowego do pomiaru harmonicznego prądu/wahań napięcia i migotania pochodzącego z EUT. Czas pomiaru nie powinien być krótszy niż czas potrzebny do ćwiczony.

5.3.2 Konfiguracja testu



5.3.3 Wynik testu

Emisja prądu harmonicznego:

Nie dotyczy (zasilanie EUT prądem stałym 5 V z USB lub 3,7 V z akumulatora)

Wahania napięcia i migotanie:

Nie dotyczy (zasilanie EUT prądem stałym 5 V z USB lub 3,7 V z akumulatora)

6 Test odporności

6.1 Kryteria wydajności

Kryteria wydajności	
Kryterium wydajności	Opis
A	Podczas i po teście urządzenie EUT powinno działać zgodnie z przeznaczeniem bez ingerencji operatora. Nie dopuszcza się pogorszenia wydajności ani utraty funkcji poniżej minimalnego poziomu wydajności określonego przez producenta, gdy urządzenie EUT jest używane zgodnie z przeznaczeniem. Poziom wydajności można zastąpić dopuszczalnym spadkiem wydajności. Jeżeli producent nie określił minimalnego poziomu wydajności ani dopuszczalnego spadku wydajności, można je wywnioskować z opisu produktu i dokumentacji, a także z tego, czego użytkownik może rozsądnie oczekiwać od urządzenia EUT używanego zgodnie z przeznaczeniem.
B	Po zakończeniu testu urządzenie EUT powinno nadal działać zgodnie z przeznaczeniem bez ingerencji operatora. Nie dopuszcza się pogorszenia wydajności ani utraty funkcji po wystąpieniu zjawisk poniżej poziomu wydajności określonego przez producenta, przy użytkowaniu EUT zgodnie z przeznaczeniem. Poziom wydajności można zastąpić dopuszczalną utratą wydajności. Podczas testu dopuszcza się pogorszenie wydajności. Jednakże, żadna zmiana stanu operacyjnego ani zapisanych danych nie może pozostać po teście. Jeżeli producent nie określił minimalnego poziomu wydajności (lub dopuszczalnej utraty wydajności), można je wywnioskować z opisu produktu i dokumentacji, a także z tego, czego użytkownik może racjonalnie oczekiwać od badanego sprzętu (EUT) przy jego prawidłowym użytkowaniu.
C	W trakcie testów oraz po ich zakończeniu dopuszcza się czasową utratę funkcji, pod warunkiem że funkcja jest samoistnie odzyskiwalna lub może zostać przywrócona przez obsługę elementów sterujących lub wyłączenie i ponowne włączenie zasilania EUT przez użytkownika zgodnie z instrukcjami producenta. Funkcje i/lub informacje zapisane w pamięci nieulotnej lub chronione za pomocą baterii zapasowej nie zostaną utracone.
Szczególne kryteria oceny: Szczegółowe kryteria wydajności określone w załącznikach normatywnych mają pierwszeństwo przed odpowiednimi częściami ogólnych kryteriów wydajności. W przypadku braku szczegółowych kryteriów wydajności dla poszczególnych funkcji, stosuje się ogólne kryteria wydajności.	

6.2 Wyładowania elektrostatyczne (ESD)

6.2.1. Procedury testowe

a) Generator testowy niezbędny do wykonania bezpośredniego i pośredniego zastosowania wyładowań do EUT w następujących przypadkach:

sposób:

Wyładowanie kontaktowe przyłożono do powierzchni przewodzących i płaszczyzn sprzęgających badanego urządzenia (EUT). Podczas testu przeprowadzono wyładowania pojedyncze. Czas między kolejnymi wyładowaniami wynosił co najmniej 1 sekundę.

b) Pionowa płaszczyzna sprzęgająca (VCP):

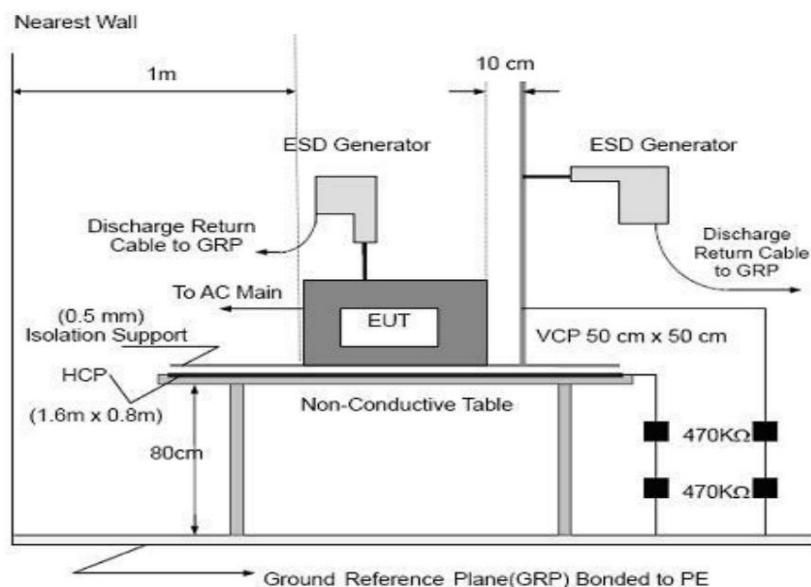
Płaszczyznę sprzęgającą o wymiarach 0,5 m x 0,5 m umieszczono równolegle do EUT w odległości 0,1 m od niego, a elektroda rozładowcza styka się z płaszczyzną sprzęgającą. Cztery powierzchnie EUT zostaną poddane wyładowaniom elektrostatycznym.

c) Pozioma płaszczyzna sprzęgająca (HCP):

Płaszczyznę sprzęgającą umieszcza się pod EUT. Generator należy ustawić pionowo w odległości 0,1 m od EUT, z elektrodą rozładowczą dotykającą płaszczyzny sprzęgającej. Cztery powierzchnie EUT zostaną poddane wyładowaniom elektrostatycznym.

Wyładowania powietrzne na powierzchniach izolacyjnych EUT. Było to co najmniej dziesięć pojedynczych wyładowań dodatnich i ujemnych w tym samym wybranym punkcie. Rzeczywistą konfigurację testu można znaleźć w odpowiednim punkcie – Zdjęcia testowe EUT.

6.2.2. Konfiguracja testu



6.2.3. Wynik testu

Rozładowanie pośrednie

EUT:	Narzędzie do pielęgnacji szyi	Nazwa modelu:	ES-1081
Temperatura:	24°C	Wilgotność względna:	52%
Ciśnienie:	101kPa	Tryb testowy:	Wszystkie tryby

NIE.	Punkt testowy	Kontakt poziom rozładowania (kV)	Liczba i biegunowość	Kryterium z	Kryterium Wymagany	Wynik
1	VCP-Strona przednia	☐ ..2 ☒ ..4	10 (+)	A	B	Zgodność
		☐ ..6 ☐ ..8	10 (-)	A		
2	VCP-Tylna strona	☐ ..2 ☒ ..4	10 (+)	A		
		☐ ..6 ☐ ..8	10 (-)	A		
3	VCP-Lewa strona	☐ ..2 ☒ ..4	10 (+)	A		
		☐ ..6 ☐ ..8	10 (-)	A		
4	VCP-prawa strona	☐ ..2 ☒ ..4	10 (+)	A		
		☐ ..6 ☐ ..8	10 (-)	A		
5	Przewodnik sztywny	☐ ..2 ☒ ..4	10 (+)	A		
		☐ ..6 ☐ ..8	10 (-)	A		

Bezpośrednie rozładowanie

NIE.	Punkt testowy	Kontakt wypisać poziom (kV)	Wylot powietrza poziom (kV)	Liczba i biegunowość	Kryterium z	Kryterium Wymagany	Wynik
1	Każdy nieprzewodzący lokalizacja możliwa do dotknięcia ręcznie	☐ ..2 ☐ ..4	☐ ..2 ☐ ..4	10 (+)	A	B	Zgodność
		☐ ..6 ☐ ..8	☐ ..6 ☒ ..8	10 (-)	A		
2	Każdy przewodzący lokalizacja możliwa do dotknięcia ręcznie	☐ ..2 ☒ ..4	☐ ..2 ☐ ..4	10 (+)	A		
		☐ ..6 ☐ ..8	☐ ..6 ☐ ..8	10 (-)	A		

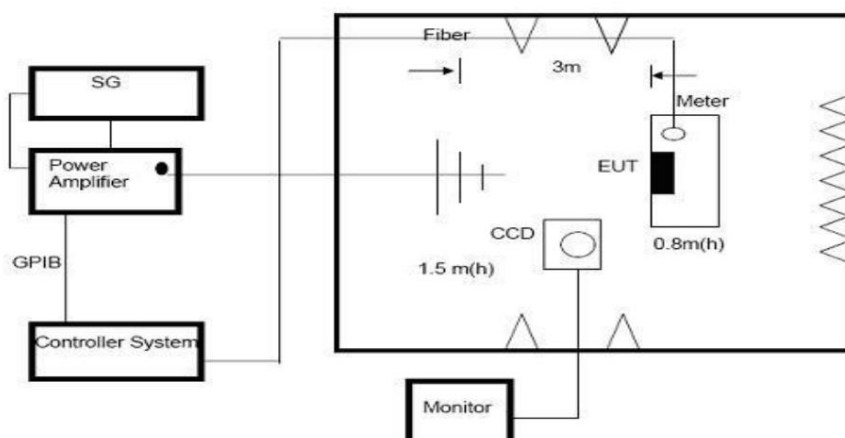
Uwaga 1: Proszę zapoznać się ze zdjęciami dotyczącymi szczegółów punktów testowych.

6.3 Odporność na promieniowanie elektromagnetyczne (RS)

6.3.1. Procedury testowe

- a) Urządzenie badane (EUT) i sprzęt pomocniczy, które są umieszczone na stole znajdującym się 0,8 metra nad ziemią, a następnie testowane przeprowadzono w komorze w pełni pogłosowej.
- b) Odległość testowa od anteny do EUT wynosiła 3 metry.
- c) Inny warunek w następujący sposób:
 - i. Natężenie pola wynosiło 3V/m.
 - ii. Zakres częstotliwości jest przesuwany od 80 MHz do 1000 MHz, a sygnał jest modulowany amplitudą 80% z falą sinusoidalną o częstotliwości 1 kHz. Szybkość przemiatania nie przekraczała $1,5 \times 10^{-3}$ dekad/s. Gdzie częstotliwość zakres jest przesuwany przyrostowo, wielkość kroku wynosi 1% wartości podstawowej.
- d) Czas przebywania na każdej częstotliwości nie może być krótszy niż czas niezbędny do tego, aby EUT mógł zareagować.
- e) Test przeprowadzono z urządzeniem badanym wystawionym na działanie pól spolaryzowanych pionowo i poziomo na każdym z czterech boków.
- f) Aby zapoznać się z rzeczywistą konfiguracją testu, zapoznaj się z powiązaną pozycją – Zdjęciami testowymi EUT.

6.3.2. Konfiguracja testowa



6.3.3. Wynik testu

EUT:	Narzędzie do pielęgnacji szyi	Nazwa modelu:	ES-1081
Temperatura:	24°C	Wilgotność względna:	52%
Ciśnienie:	101kPa	Tryb testowy:	Wszystkie tryby

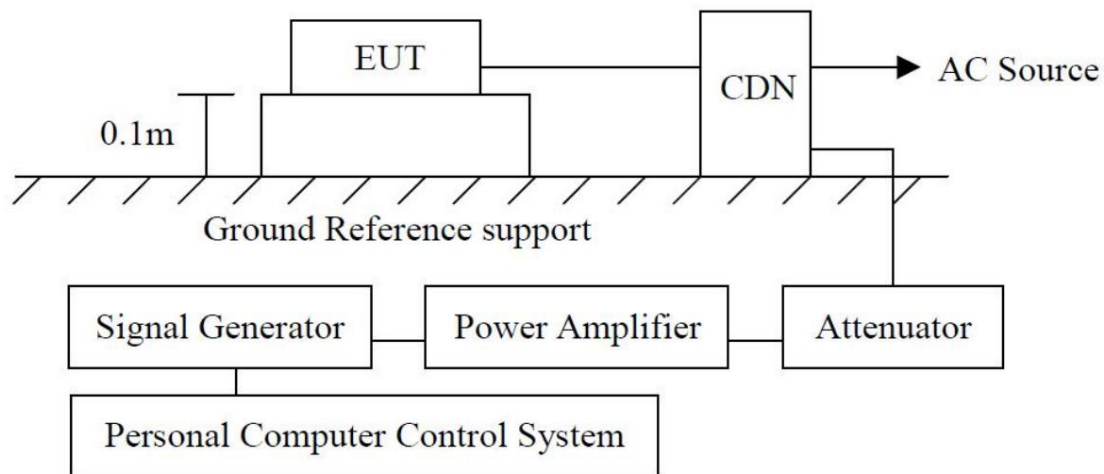
Zakres częstotliwości (MHz)	Pole RF Pozycja	RF Siła pola	Azymut	Dokonywać. Kryteria	Pomiar	Wynik
80-1000 1800 2600 3500 5000	H / V	3 V/m (skuteczna) Modulacja AM 1000Hz, 80%	Przód	A	A	Zgodność
			Tył			
			Lewy			
			Prawidłowy			

6.4 Zaburzenia przewodzone (CS)

6.4.1.Procedury testowe

- a) Urządzenia badane (EUT) umieszcza się na izolującym podłożu na wysokości 0,1 m nad płaszczyzną odniesienia na ziemi. CDN (sprzęganie i urządzenie odsprzęgające) jest umieszczone na płaszczyźnie uziemienia w odległości około 0,3 m od EUT. Kable między CDN a EUT są jak najkrótsze, a ich wysokość nad płaszczyzną odniesienia podłoża powinna wynosić od 30 do 50 mm (jeśli to możliwe).
- b) Sygnał zakłócający opisany poniżej jest wstrzykiwany do EUT poprzez CDN.
- c) Po włączeniu urządzenia EUT pracuje w przewidzianym trybie(ach) operacyjnym(ych) i w przewidywanych warunkach klimatycznych.
- d) Zakres częstotliwości jest przesuwany od 0,150 MHz do 80 MHz przy użyciu sygnału o poziomie 3 V i sygnału zakłócającego Amplituda 80% modulowana falą sinusoidalną o częstotliwości 1 kHz.
- e) Szybkość przemiatania nie powinna przekraczać $1,5 \cdot 10^{-3}$ dekad/s. W przypadku przemiatania częstotliwości przyrostowo, krok wielkość nie może przekraczać 1% początkowej i 1% następnej wartości częstotliwości.
- f) Rejestrowanie sytuacji operacyjnej EUT podczas testów zgodności i określenie kryterium odporności EUT.

6.4.2.Konfiguracja testu



6.4.3.Wynik testu

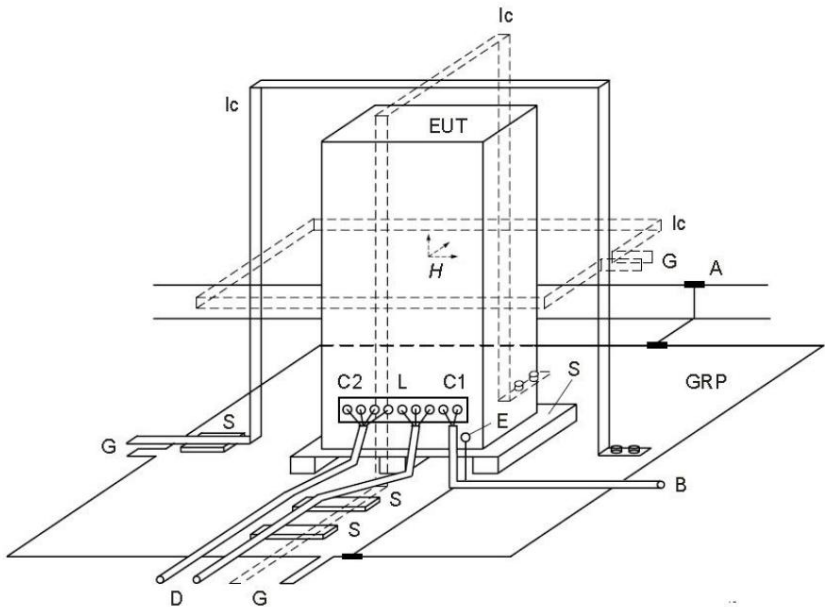
Nie dotyczy (zasilanie EUT prądem stałym 5 V z USB lub 3,7 V z akumulatora)

6.5 Pole magnetyczne o częstotliwości sieciowej

6.5.1.Procedury testowe

- a) Podłącz przewody zgodnie ze standardową konfiguracją i włącz zasilanie na 15 minut.
- b) Włącz zasilanie urządzenia i poczekaj, aż urządzenie się uruchomi.
- c) Po uruchomieniu urządzenia kliknij ikonę Ustawienia, aby przejść do ekranu ustawień
- d) Jak pokazano poniżej, aby wyświetlić ekran ustawień, kliknij pozycję czasu testu i pozycję bieżącą, aby ustawić czas testu i aktualny
- e) Ustaw prawidłowy czas i prąd testowy
- f) Kliknij przycisk Start, aby rozpocząć test, obserwując jednocześnie stan urządzenia EUT i rejestrując

6.5.2.Konfiguracja testu



Składniki:

GRP	Płaszczyzna naziemna	A	Uziemienie bezpieczeństwa
C1	Obwód zasilania	C2	Obwód sygnałowy
S	Wsparcie izolacyjne	L	Linia komunikacyjna
EUT	Sprzęt poddawany testom	B	Do źródła zasilania
LC	Cewka indukcyjna	D	Do źródła sygnału, symulatora
I	Zacisk uziemienia	G	Do generatora testów

6.5.3.Wynik testu

N/A (Zasilanie EUT prądem stałym 5 V z USB lub 3,7 V z akumulatora)

6.6 Szybkie przejściowe stany przejściowe/serie elektryczne (EFT/S)

6.6.1. Procedury testowe

a) Urządzenie badane (EUT) i jego symulatory umieszczono na uziemionej płaszczyźnie odniesienia i odizolowano od niej drewnianą podporą o grubości 0,1 m + 0,01 m. Uziemioną płaszczyznę odniesienia stanowiła blacha metalowa o wymiarach 1 m x 1 m i minimalnej grubości 0,65 mm. Ta uziemiona płaszczyzna odniesienia wystawała poza urządzenie badane (EUT) o co najmniej 0,1 m ze wszystkich stron, a minimalna odległość między urządzeniem badanym (EUT) a wszystkimi innymi elementami przewodzącymi, z wyjątkiem uziemienia, wynosiła ponad 0,5 m. Wszystkie kable prowadzące do urządzenia badanego (EUT) umieszczono na drewnianej podporze, a kable niepodlegające działaniu pola elektrycznego (EFT/B) poprowadzono jak najdalej od testowanego kabla, aby zminimalizować sprzężenie między kablami.

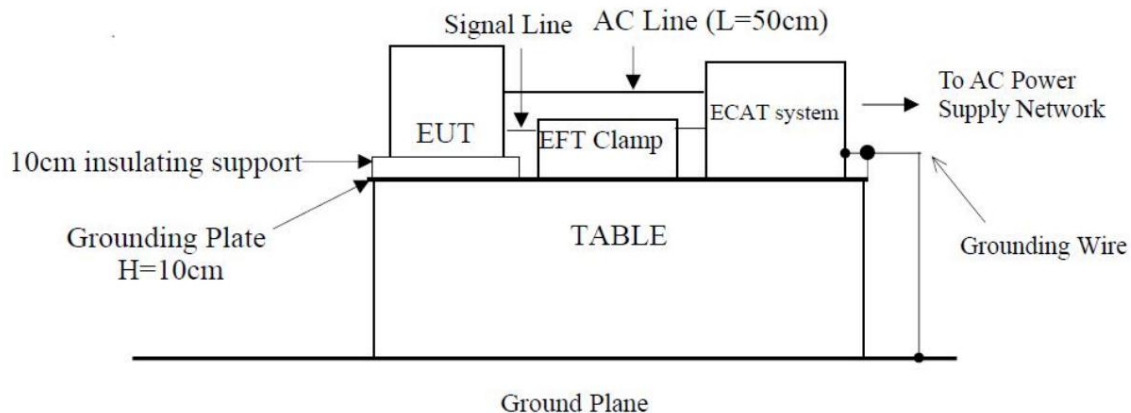
b) W przypadku portów wejściowych i zasilania prądem zmiennym:

Urządzenie badane (EUT) zostało podłączone do sieci zasilającej za pomocą urządzenia sprzęgającego, które przekazuje sygnał interferencyjny EFT do linii zasilania prądem przemiennym. Podczas testu zgodności zastosowano zarówno dodatnie, jak i ujemne stany przejściowe napięcia testowego, a czas trwania testu nie mógł być krótszy niż 1 minuta.

c) Dla portów linii sygnałowych i linii sterujących:

Porty przeznaczone do podłączenia do sieci telekomunikacyjnych (np. publicznych sieci telekomunikacyjnych, cyfrowych sieci usług zintegrowanych, sieci lokalnych i podobnych sieci).

6.6.2. Konfiguracja testu



6.6.3. Wynik testu

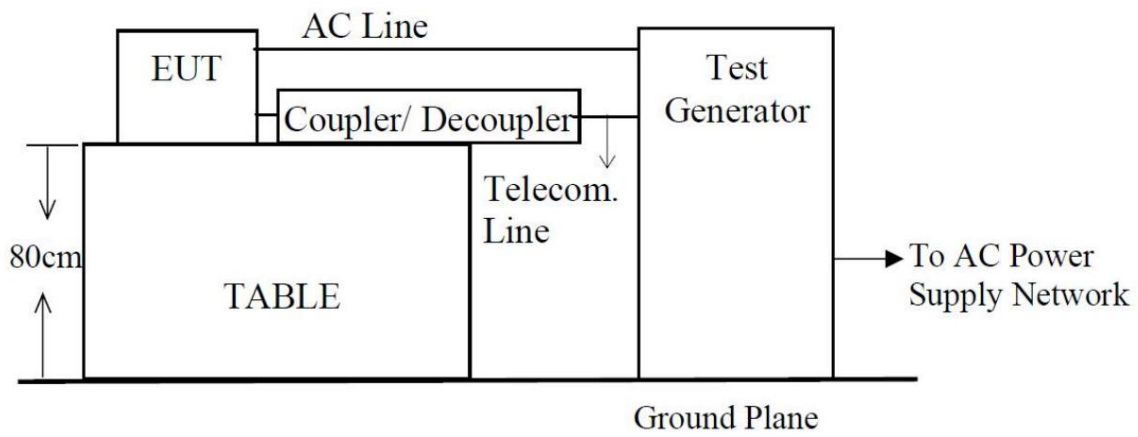
Nie dotyczy (zasilanie EUT prądem stałym 5 V z USB lub 3,7 V z akumulatora)

6.7 Przepięcia

6.7.1.Procedury testowe

- a) W przypadku trybu sprzężenia linia-linia należy zapewnić przepięcie 1 kV 1,2/50 μ s (w stanie otwartym) i 8/20 μ s prąd udarowy do wybranych punktów EUT oraz dla linii aktywnej/neutralnej do uziemienia jest taki sam, z wyjątkiem poziomu testowego 2kV.
- b) Podczas testu przeprowadza się co najmniej 5 pozytywnych i 5 negatywnych (polaryzacji) testów z maksymalną częstotliwością powtarzania 1/min.
- c) Różne kąty fazowe są wykonywane indywidualnie.
- d) Rejestruj sytuację operacyjną EUT podczas testu zgodności i określ kryterium odporności EUT na powyższe każdego testu.

6.7.2.Konfiguracja testu



6.7.3.Wynik testu

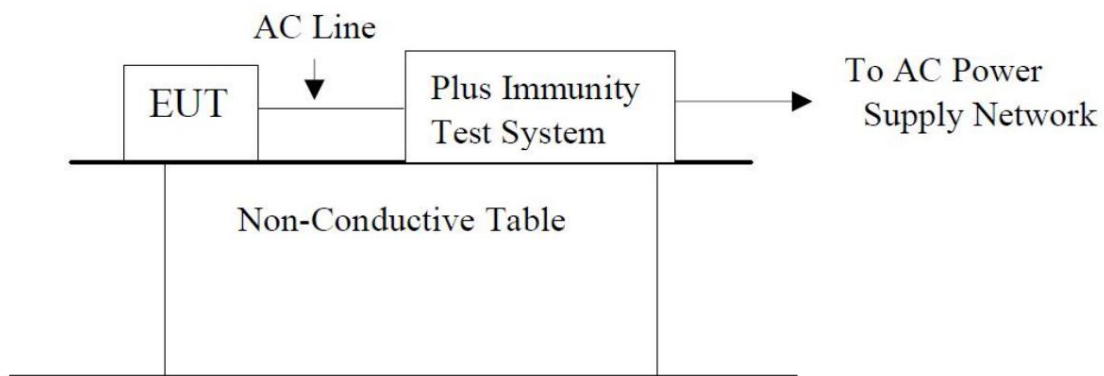
Nie dotyczy (zasilanie EUT prądem stałym 5 V z USB lub 3,7 V z akumulatora)

6.8 Spadki i przerwy w napięciu

6.8.1.Procedury testowe

- a) Przerwy wprowadza się pod wybranymi kątami fazowymi i przez określony czas trwania.
- b) Rejestruj wszelkie spadki wydajności

6.8.2.Konfiguracja testowa



6.8.3.Wynik testu

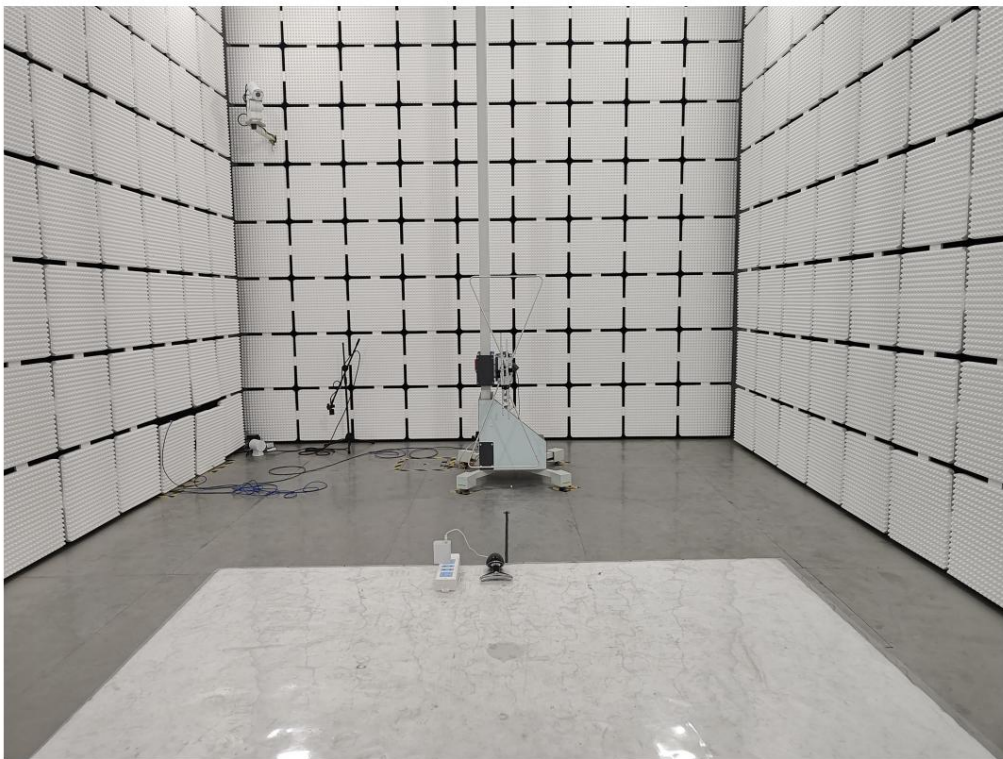
Nie dotyczy (zasilanie EUT prądem stałym 5 V z USB lub 3,7 V z akumulatora)

Zdjęcia testowe EUT

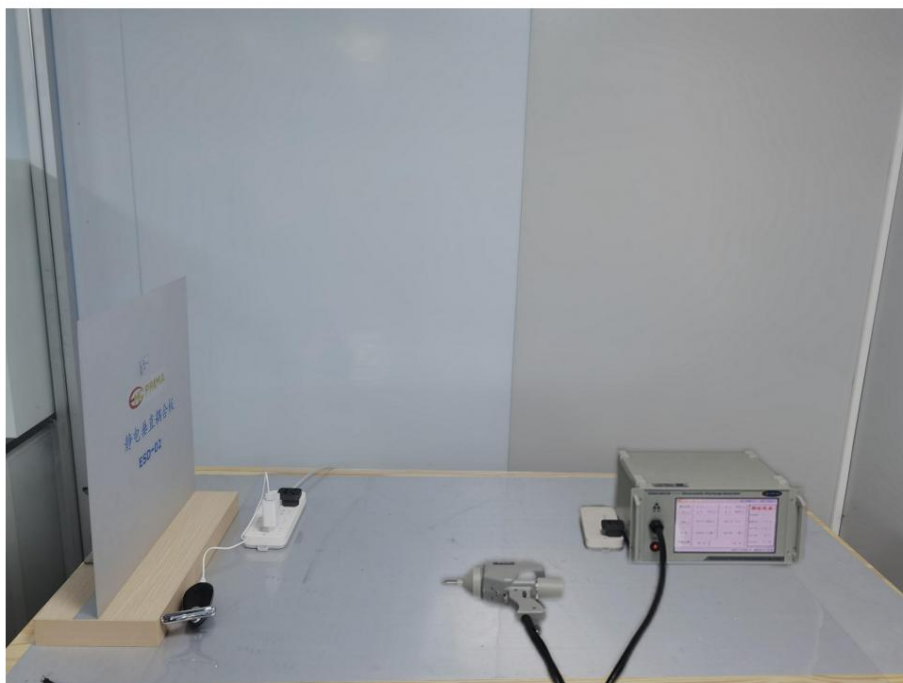
Przeprowadzony test emisji



Badanie emisji promieniowania



Test ESD

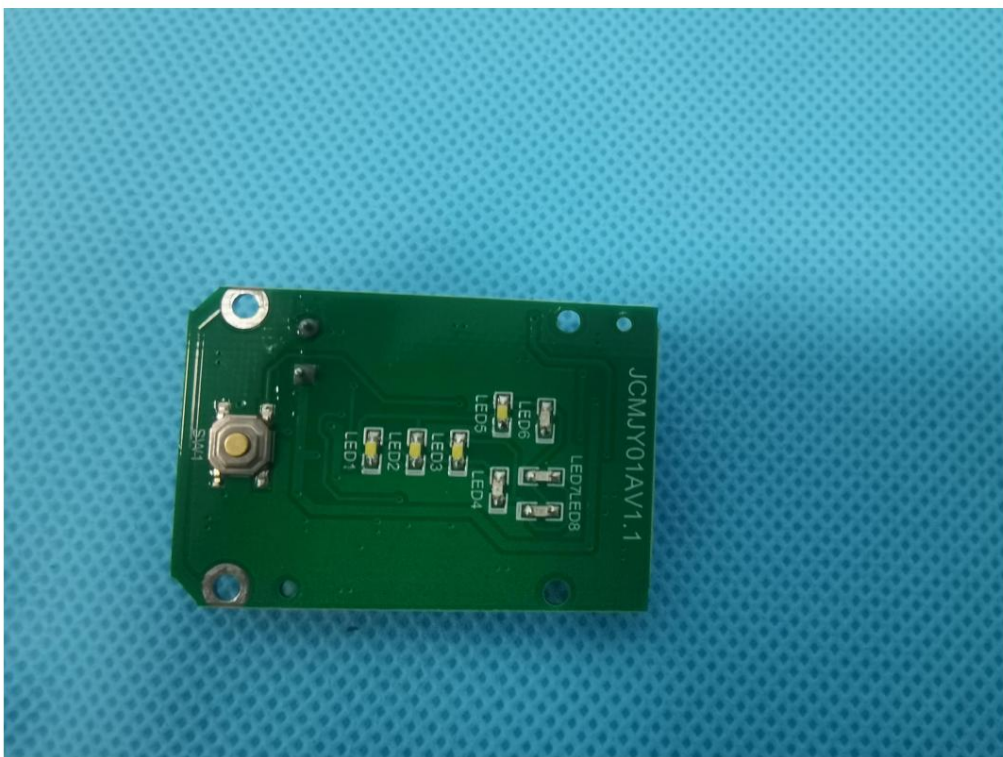


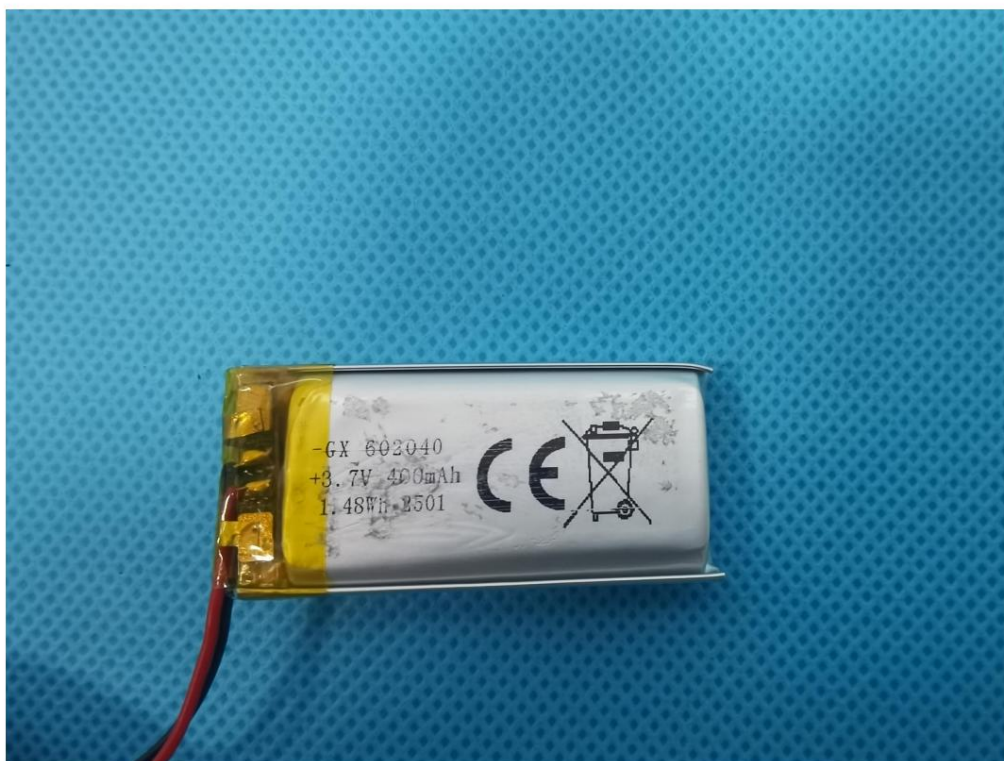
Zdjęcia EUT











---- KONIEC RAPORTU ----

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

DATA WYDANIA: 9 maja 2025 r.

Numer certyfikatu: KTi250324R540A3C

Petent : Fabryka elektroniki Four Leaf Grass w powiecie Pingyang
Adres : nr 338, wioska Ersha, miasto Haixi, hrabstwo Pingyang, Wenzhou
Miasto, prowincja Zhejiang
Produkcja: Fabryka elektroniki Four Leaf Grass w powiecie Pingyang
Adres : nr 338, wioska Ersha, miasto Haixi, hrabstwo Pingyang, Wenzhou
Miasto, prowincja Zhejiang
Produkt :Przyrząd do pielęgnacji szyi
Numer modelu : ES-1081
Znak firmowy : /

Metoda badania: IEC 62321-1:2013; IEC 62321-2:2013; IEC 62321-3-1:2013;
IEC 62321-4:2013+A1:2017; IEC 62321-5:2013;
IEC 62321-6:2015; IEC 62321-7-1:2015; IEC 62321-7-2:2017
IEC 62321-8:2017

Numer raportu : KTi250324R540A3

Dyrektywa Rady WE 2011/65/UE i zmieniająca dyrektywę delegowaną Komisji
(UE) 2015/863 z mocą od 22 lipca 2019 r. Ograniczenie stosowania niektórych
Substancja niebezpieczna w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

Podmiot składający wniosek o wydanie certyfikatu jest uprawniony do posługiwania się niniejszym certyfikatem w związku z:

Deklaracja zgodności UE z dyrektywą 2011/65/UE (RoHS). Certyfikat jest
stosuje się wyłącznie do sprzętu opisanego powyżej.

RoHS

Certyfikowany przez:

Menedżer



GUANGDONG KAIXU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

ROOM 215, BUILDING 2, NO.123, DONGCHENG SECTION, GUANLONG ROAD, DONGCHENG STREET, DONGGUAN CITY,
GUANGDONG PROVINCE, CHINA

WEB: WWW.KTI-LAB.COM

TEL: 0755-85254458

FAX: 0755-85254458

EMAIL: SERVICE@KTI-LAB.COM



RAPORT Z TESTÓW RoHS

Numer raportu: KTI250324R540A3

Wnioskodawca: Fabryka Elektroniki Four Leaf Grass w powiecie Pingyang

Adres: nr 338, wioska Ersha, miasto Haixi, hrabstwo Pingyang, miasto Wenzhou, Zhejiang
Województwo

Produkcja: Fabryka elektroniki Four Leaf Grass w powiecie Pingyang

Adres: nr 338, wioska Ersha, miasto Haixi, hrabstwo Pingyang, miasto Wenzhou, Zhejiang
Województwo

Opis EUT: Przyrząd do pielęgnacji szyi

Model: ES-1081

Model seryjny: /

Data otrzymania: 25 marca 2025 r.

Data testu: 25 marca 2025 r. – 31 marca 2025 r.

Data raportu: 9 maja 2025 r.

Laboratorium testowe: Guangdong KAIXU Testing Technology Co., Ltd.

Miejsce testu: pokój 215, budynek 2, nr 123, sekcja Dongcheng, ulica Guanlong,
Ulica Dongcheng, miasto Dongguan, prowincja Guangdong, Chiny

Wnioski z testu:

Badanie wymagane	Wynik
Zgodnie ze specyfikacją klienta, w celu określenia zawartości ołowiu (Pb), kadmu (Cd), rtęci (Hg), chromu sześciowartościowego (Cr6+), polibromowanego Bifenyle (PBB), polibromowane etery difenylowe (PBDE), dibutyl ftalan (DBP), ftalan butylobenzylu (BBP), ftalan bis(2-2-etyloheksylu) Zawartość (DEHP) i ftalanu diizobutylu (DIBP) w przesłanych próbka(i) zgodnie z dyrektywą UE 2011/65/UE i znowelizowaną dyrektywa (UE) 2015/863 (RoHS2.0).	PRZECHODZIĆ

***** WIĘCEJ INFORMACJI ZNAJDZIESZ NA NASTĘPNYCH STRONACH *****

Podpisano w imieniu KAIXU Test International

Testowane przez: Alan Zhu

Zatwierdzone przez: Martin

Metoda badania: 1. W odniesieniu do normy IEC 62321-2:2013 przeprowadzono przegląd próbek oddzielonych od siebie. przesłane artykuły.

2. W odniesieniu do normy IEC 62321-1:2013 przeprowadzono badania dla próbek wskazanych przez zdjęcia w tym raporcie

(1) W nawiązaniu do normy IEC 62321-3-1:2013, przesiewanie metodą spektroskopii XRF.

(2) Metoda badania chemicznego na mokro

a. W odniesieniu do IEC 62321-5:2013, oznaczanie kadmu metodą ICP-OES. b. W odniesieniu do

IEC 62321-5:2013, oznaczanie ołowiu metodą ICP-OES. c. W odniesieniu do IEC

62321-4:2013+A1:2017, oznaczanie rtęci metodą ICP-OES. d. W odniesieniu do IEC 62321-7-1:2015 i IEC

62321-7-2:2017, oznaczanie

Chrom sześciowartościowy oznaczany metodą kolorymetryczną z

zastosowaniem UV-Vis. e. W nawiązaniu do normy IEC 62321-6:2015, oznaczanie PBB i PBDE metodą GC-MS.

3. W nawiązaniu do normy IEC 62321-8: 2017, oznaczanie ftalanów metodą GC-MS.

Wynik testu:

Numer części	Opis części:	Test rzeczy)	Wyniki XRF (1)	Wyniki mokrego Badania chemiczne (2) (mg/kg)	Wniosek w sprawie dyrektywy RoHS UE	Limit (mg/kg)
1	Czarna plastikowa skorupa	Pb	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECHODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000
2	Srebrna plastikowa obudowa	Pb	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECHODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000
3	Biała plastikowa obudowa	Pb	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECHODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECHODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECHODZIĆ	1000



Część NIE.	Opis części:	Test rzeczy)	Wyniki XRF (1)	Wyniki mokrego Badania chemiczne (2) (mg/kg)	Wniosek w sprawie dyrektywy RoHS UE	Limit (mg/kg)
4	Srebrny plastik Akcesoria	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
5	Czarny plastik Akcesoria	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
6	Biały plastik Akcesoria	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
7	Szara metalowa płyta	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/



Część NIE.	Opis części:	Test rzeczy)	Wyniki XRF (1)	Wyniki mokrego Badania chemiczne (2) (mg/kg)	Wniosek w sprawie dyrektywy RoHS UE	Limit (mg/kg)
8	Srebrna metalowa śruba	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
9	Biała zewnętrzna linia skóry	Pb	873	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
10	Czarna linia skóry	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
11	Skóra Red Line	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000



Część NIE.	Opis części:	Test rzeczy)	Wyniki XRF (1)	Wyniki mokrego Chemiczny Testowanie (2) (mg/kg)	Wniosek w sprawie dyrektywy RoHS UE	Limit (mg/kg)
12	Skóra White Line	Pb	972	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	391	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
13	Skóra Gray Line	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
14	Różowa linia skóry	Pb	943	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
15	Rdzeń drutu	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/



Część NIE.	Opis części:	Test rzeczy)	Wyniki XRF (1)	Wyniki mokrego Chemiczny Testowanie (2) (mg/kg)	Wniosek w sprawie dyrektywy RoHS UE	Limit (mg/kg)
16	Biały plastikowy terminal	Pb	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECZODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECZODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECZODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECZODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECZODZIĆ	1000
17	Srebrny metalowy USB Sprawa	Pb	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECZODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
18	Biała plastikowa deska	Pb	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECZODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECZODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECZODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECZODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECZODZIĆ	1000
19	Srebrna wtyczka typu C	Pb	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECZODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECZODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/

Część NIE.	Opis części:	Test rzeczy)	Wyniki XRF (1)	Wyniki mokrego Badania chemiczne (2) (mg/kg)	Wniosek w sprawie dyrektywy RoHS UE	Limit (mg/kg)
20	Wtyczka biała plastikowa	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
21	Biała pianka	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
22	Silnik	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
23	Taśma żółta - bateria Pakiet	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000



Część NIE.	Opis części:	Test rzeczy)	Wyniki XRF (1)	Wyniki mokrego Badania chemiczne (2) (mg/kg)	Wniosek w sprawie dyrektywy RoHS UE	Limit (mg/kg)
24	Srebrny aluminium plastik Film - Pakiet baterii	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
25	Elektrolit - Akumulator Pakiet	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
26	Arkusz elektrodowy - Zestaw baterii	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
27	PCB	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000

Część NIE.	Opis części:	Test rzeczy)	Wyniki XRF (1)	Wyniki mokrego Badania chemiczne (2) (mg/kg)	Wniosek w sprawie dyrektywy RoHS UE	Limit (mg/kg)
28	Części plastikowe brzęczyka	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBDE	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		DBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		BBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DEHP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
		DIBP	/	ND	PRZECODZIĆ	1000
29	Metalowe części brzęczyka	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
30	Indukcyjność chipa	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
31	Wkład walizki	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/



Część NIE.	Opis części:	Test rzeczy)	Wyniki XRF (1)	Wyniki mokrego Badania chemiczne (2) (mg/kg)	Wniosek w sprawie dyrektywy RoHS UE	Limit (mg/kg)
32	Pojemność układu scalonego	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
33	Odporność na płamienie	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
34	Dioda	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
35	Trioda	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/

Część NIE.	Opis części:	Test rzeczy)	Wyniki XRF (1)	Wyniki mokrego Badania chemiczne (2) (mg/kg)	Wniosek w sprawie dyrektywy RoHS UE	Limit (mg/kg)
36	Interfejs Silver Type-c	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
37	Kluczowanie metalu	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
38	Prowadzony	Pb	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/
39	Lutownica	Pb	989	/	PRZECODZIĆ	1000
		Płyta CD	BL	/	PRZECODZIĆ	100
		Hg	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		Cr6+	BL	/	PRZECODZIĆ	1000
		PBB	/	/	/	/
		PBDE	/	/	/	/
		DBP	/	/	/	/
		BBP	/	/	/	/
		DEHP	/	/	/	/
		DIBP	/	/	/	/

Uwaga:

- (1) Pb = ołów,
Cd = kadm, Hg =
rtęć, Cr = chrom,
Br = brom, PBB =
polibromowane
bifenyle, PBDE = polibromowane etery
difenylowe. (a) Jest to wynik dla całkowitego Br,
(2) podczas gdy badany element dla substancji objętych ograniczeniami to PBB/PBDE. Jest to wynik dla całkowitego Cr, podczas gdy badanym przedmiotem w przypadku substancji objętych ograniczeniami jest Cr6+. (b) Wyniki uzyskano metodą XRF w celu przeprowadzenia wstępnego przesiewu, a dalsze badania chemiczne zaleca się przeprowadzić metodą ICP-OES (dla Cd, Pb, Hg), UV-Vis (dla Cr(VI)) i GC-MS (dla PBB, PBDE), jeśli stężenie przekracza poniższą wartość ostrzegawczą zgodnie z normą IEC62321-3-1:2013 (jednostka: mg/kg).

Element	Jednostka	Niemetal	Metal	Materiał kompozytowy
Płyta CD	mg/kg	BL 70-3σ< X <130+3σ OL	BL 70-3σ< X <130+3σ OL	BL 50-3σ< X <150+3σ OL
Pb	mg/kg	BL 700-3σ< X <1300+3σ OL	BL 700-3σ< X <1300+3σ OL	BL 500-3σ< X <1500+3σ OL
Hg	mg/kg	BL 700-3σ< X <1300+3σ OL	BL 700-3σ< X <1300+3σ OL	BL 500-3σ< X <1500+3σ OL
Cr	mg/kg	BL 700-3σ< X	BL 700-3σ< X	BL 500-3σ< X
Br	mg/kg	BL 300-3σ< X	--	BL 250-3σ< X

(c) OL = powyżej limitu, BL = poniżej limitu, X = niejednoznaczne, LOD = granica wykrywalności, NA = nie dotyczy

(d) Badanie przesiewowe XRF w celu wykrycia elementów RoHS – odczyt może różnić się od rzeczywistej zawartości próbki musi mieć niejednorodny skład

(3) (a) mg/kg=ppm=0,0001%, ND=nie wykryto (MDL)

(b) Granica wykrywalności jednostki i metody (MDL) w badaniu chemikaliów na mokro

Elementy testowe	Pb	Hg	Płyta CD	DBP	BBP	DEBP	DIBP
Jednostka	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
MDL	10	10	10	100	100	100	100

Średnia ważona (MDL) dla pojedynczego związku PBB i PBDE wynosi 20 mg/kg, średnia ważona Cr6+ dla próbki metalu wynosi 0,10 µg/cm², a

Średnia ważona zawartością Cr6+ dla próbki polimeru i kompozytu wynosi 8

mg/kg. (c) Próbkę metalu:

	Stężenie CrVI	Wniosek
1	> 0,13 µg/cm² <	Pozytywny
2	0,10 µg/cm² 0,10	Negatywny
3	µg/cm² ~ 0,13 µg/cm²	Nieprzekonywujący

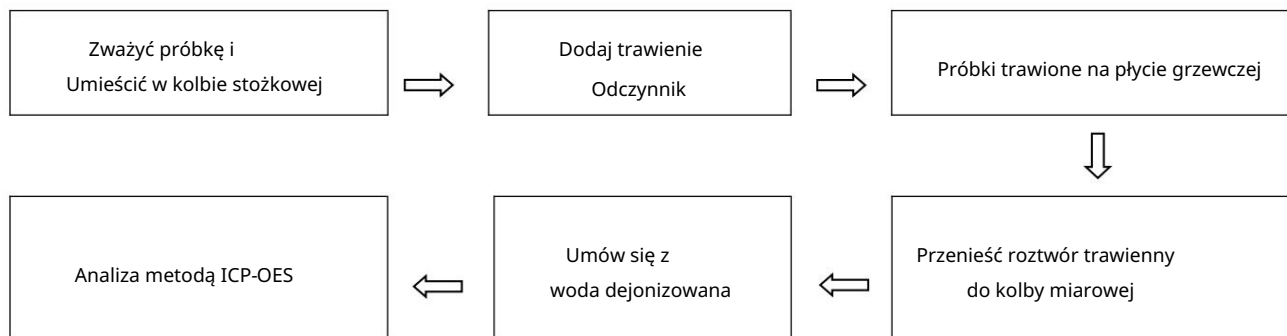
- nieuniknione zmiany powłoki mogą mieć wpływ na ustalenie

- Brak informacji o warunkach przechowywania i dacie produkcji badanej próbki, stąd Cr6+ wyniki przedstawiają stan próbki w momencie badania.

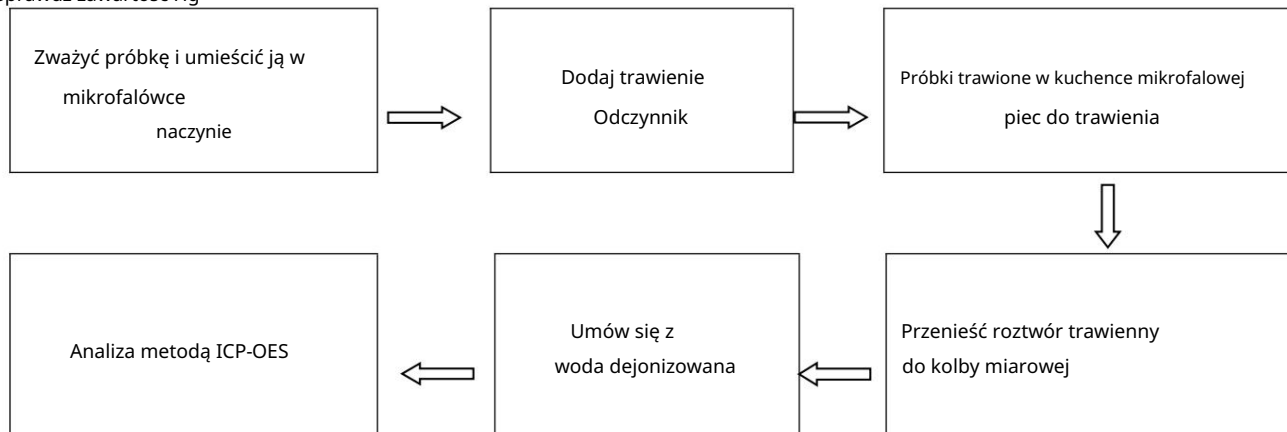
Załącznik I

Proces testowy:

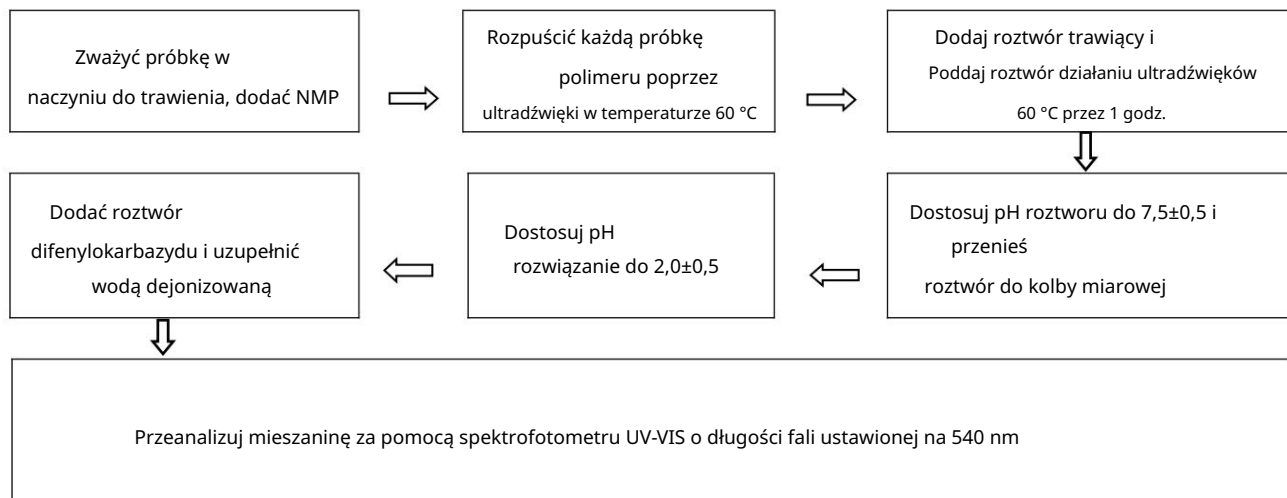
1. Test na zawartość Cd/Pb



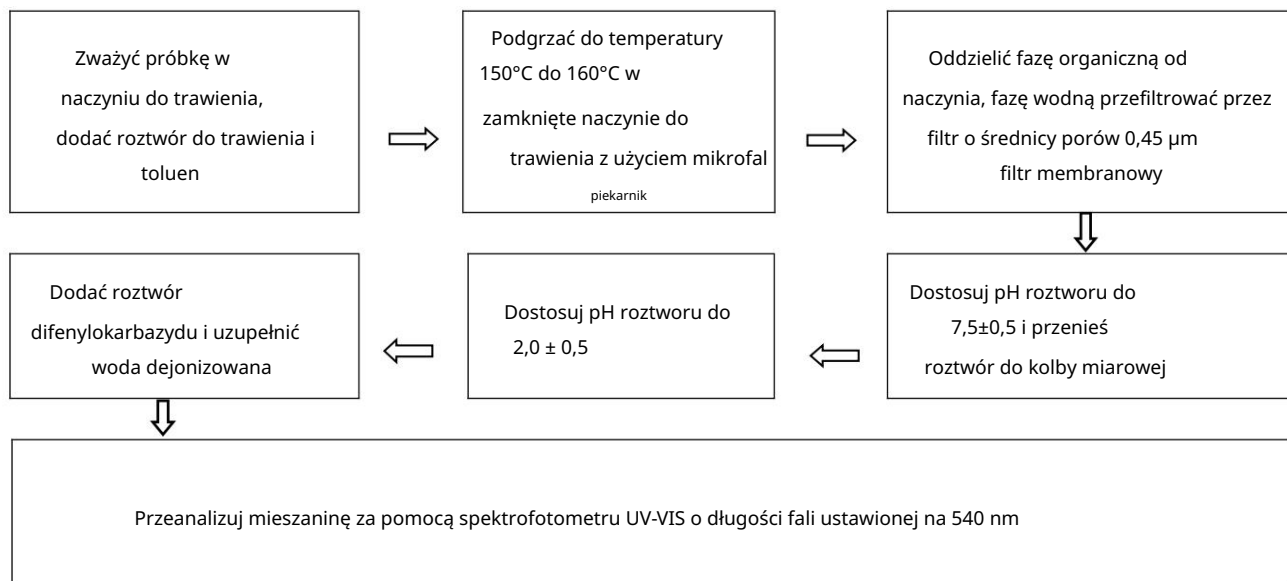
2. Sprawdź zawartość Hg



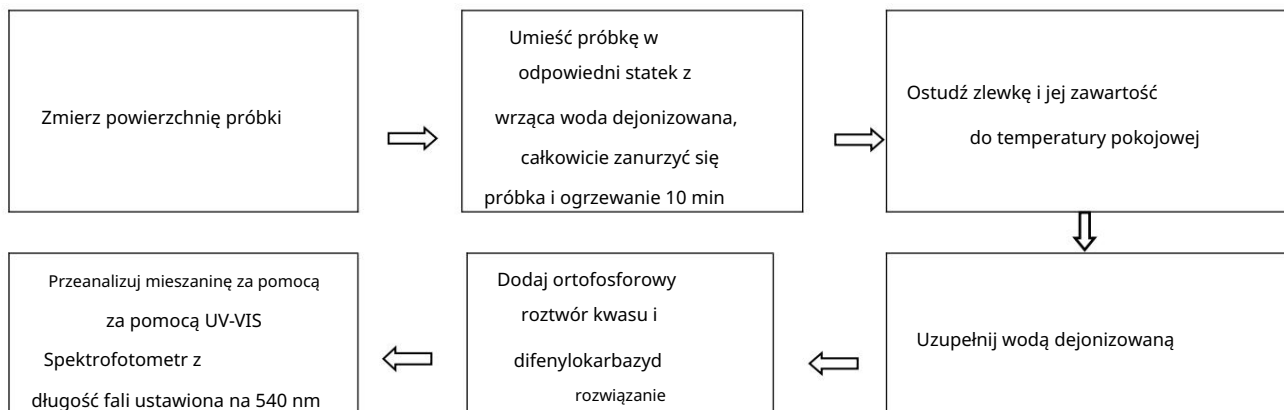
3. Test na zawartość chromu (VI) w
polimerach rozpuszczalnych:



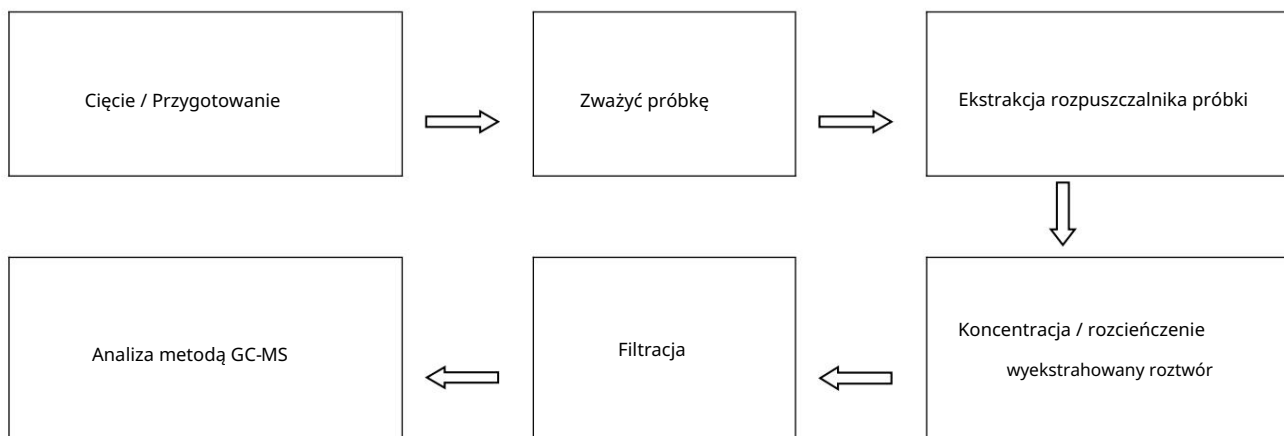
Nierozpuszczalne/nieznane polimery i elektronika bez Sb



Materiał metalowy



4. Test na zawartość DBP, BBP, DEHP, DIBP, PBB, PBDE



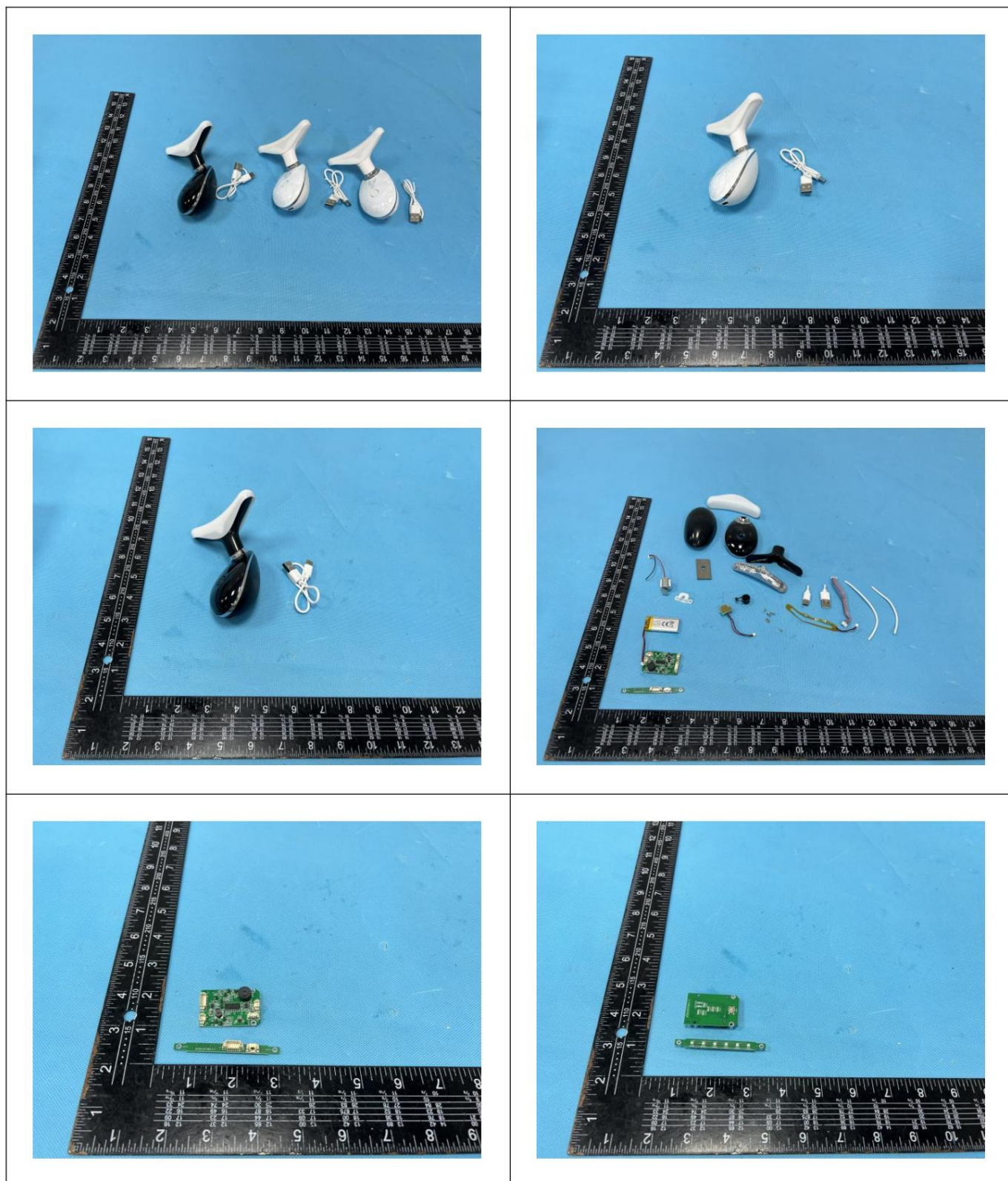
Przykładowy opis:

Numer materiału	Opis
1	Czarna plastikowa skorupa
2	Srebrna plastikowa obudowa
3	Biała plastikowa obudowa
4	Srebrne plastikowe akcesoria
5	Czarne plastikowe akcesoria
6	Białe plastikowe akcesoria
7	Szara metalowa płyta
8	Srebrna metalowa śruba
9	Biała zewnętrzna linia skóry
10	Czarna linia skóry
11	Skóra Red Line
12	Skóra White Line
13	Skóra Gray Line
14	Różowa linia skóry
15	Rdzeń drutu
16	Biały plastikowy terminal
17	Srebrna metalowa obudowa USB
18	Biała plastikowa deska
19	Srebrna wtyczka typu C
20	Wtyczka biała plastikowa
21	Biała pianka
22	Silnik
23	Żółta taśma - Zestaw baterii
24	Srebrna folia aluminiowa z tworzywa sztucznego - zestaw akumulatorów
25	Elektrolit - Zestaw akumulatorów
26	Arkusze elektrod - Zestaw akumulatorów
27	PCB
28	Części plastikowe brzęczyka
29	Metalowe części brzęczyka
30	Indukcyjność chipa
31	
32	Pojemność układu scalonego



Numer materiału	Opis
33	Odporność na płamienie
34	Dioda
35	Trioda
36	Interfejs Silver Type-c
37	Kluczowanie metalu
38	Prowadzony
39	Lutownica

Testowane przykładowe zdjęcia



-----KONIEC RAPORTU-----